

MICROWAVE OVEN-TOUCH CONTROL

IMPORTANT SAFETY NOTICE

THIS INFORMATION IS INTENDED FOR USE BY INDIVIDUALS POSSESSING ADEQUATE BACKGROUNDS OF ELECTRICAL, ELECTRONIC AND MECHANICAL EXPERIENCE. ANY ATTEMPT TO REPAIR A MAJOR APPLIANCE MAY RESULT IN PERSONAL INJURY AND PROPERTY DAMAGE. THE MANUFACTURER OR SELLER CANNOT BE RESPONSIBLE FOR THE INTERPRETATION OF THIS INFORMATION, NOR CAN IT ASSUME ANY LIABILITY IN CONNECTION WITH ITS USE.

DISCONNECT POWER BEFORE SERVICING
IMPORTANT-RECONNECT ALL
GROUNDING DEVICES

ALL PARTS OF THIS APPLIANCE CAPABLE OF CONDUCTING ELECTRICAL CURRENT ARE GROUNDED. IF GROUNDING WIRES, SCREWS, STRAPS, CLIPS, NUTS OR WASHERS USED TO COMPLETE A PATH TO GROUND ARE REMOVED FOR SERVICE, THEY MUST BE RETURNED TO THEIR ORIGINAL POSITION AND PROPERLY FASTENED.

PRECAUTIONS TO BE
OBSERVED BEFORE AND
DURING SERVICING TO
AVOID POSSIBLE EXPO-
SURE TO EXCESSIVE
MICROWAVE ENERGY

- A. DO NOT OPERATE OR ALLOW THE OVEN TO BE OPERATED WITH DOOR OPEN.
- B. IF THE OVEN OPERATES WITH THE DOOR OPEN, INSTRUCT THE USER NOT TO OPERATE THE OVEN AND CONTACT THE MANUFACTURER IMMEDIATELY.
- C. MAKE THE FOLLOWING SAFETY CHECKS ON ALL OVENS TO BE SERVICED BEFORE ACTIVATING THE MAGNETRON OR OTHER MICROWAVE SOURCE, AND MAKE REPAIRS AS NECESSARY:
1. INTERLOCK OPERATION
 2. PROPER DOOR CLOSING
 3. SEAL AND SEALING SURFACES (ARCING, WEAR AND OTHER DAMAGE)
 4. DAMAGE TO OR LOOSENING OF HINGES AND LATCHES
 5. EVIDENCE OF DROPPING OR ABUSE
- D. BEFORE TURNING ON MICROWAVE POWER FOR ANY TEST OR INSPECTION WITHIN THE MICROWAVE GENERATING COMPARTMENTS, CHECK THE MAGNETRON, WAVE GUIDE OR TRANSMISSION LINE, AND CAVITY FOR PROPER ALIGNMENT, INTEGRITY AND CONNECTIONS.

- E. ANY DEFECTIVE OR MISADJUSTED COMPONENTS IN THE INTERLOCK, MONITOR, DOOR SEAL AND MICROWAVE GENERATION AND TRANSMISSION SYSTEMS SHALL BE REPAIRED, REPLACED, OR ADJUSTED BY PROCEDURE DESCRIBED IN THIS MANUAL BEFORE THE OVEN IS RELEASED TO THE OWNER.
- F. A MICROWAVE LEAKAGE CHECK TO VERIFY COMPLIANCE WITH THE FEDERAL PERFORMANCE STANDARD SHOULD BE PERFORMED ON EACH OVEN PRIOR TO RELEASE TO THE OWNER.

GROUNDING SPECIFICATIONS

Leakage Current 0.5 mA. (Max.)
Ground Path Resistance 0.14Ω(Max.)

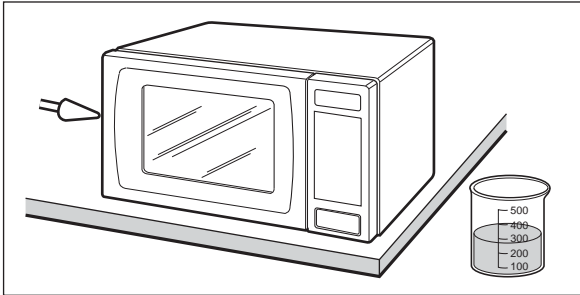
INSTALLATION REQUIREMENTS

ELECTRICAL

Power source 120VAC. 60Hz
Line Current 14.0Amps 1650W
Over Current Protection 15-20 Amps
Requires 120 volt, 15-20 Amp parallel, grounded separate circuit.
Working voltage 108-132 VAC

MICROWAVE LEAKAGE TEST

1. Place 275ml. water in 600 ml. beaker (WB64 x 5010)
2. Place beaker in center of oven shelf.
3. Set meter to 2450 MHz scale.
4. Turn "ON" for 5 minute test.
5. Hold probe perpendicular to surface being tested and scan surfaces at rate of one inch/sec. Test following areas:
 - Entire perimeter of door and control panel
 - Viewing surface of door window
 - Exhaust vents
6. Maximum leakage 4 MW/CM².
7. Record data on surface invoice and microwave leakage report.



NOTE: Maximum allowable leakage is 5 MW/CM². 4 MW/CM² is used to allow for measurement and meter accuracy.

Inform the manufacturer of any oven found to have emission in excess of 5 MW/CM². Make repairs to bring the unit into compliance at no cost to owner and try to determine cause. Instruct owner not to use oven until it has been brought into compliance.

• TECHNICAL DATA SHEET •

STANDARD TEST LOAD

The standard test load is one liter (1000ml.) water with a starting temperature of 59°F~75°F in a 1000ml. Use the beaker of WB64 x 0073. (DO NOT USE ANY OTHER LOAD OR DISH AS RESULTS WILL VARY FROM STANDARD.)

PERFORMANCE TEST

1. Measure line voltage(loaded). This test is based on normal voltage variations of 105V to 130V. Low voltage will affect power and temperature rise.
2. Place WB64 x 0073 beaker containing exactly one liter (1000ml. 59°F~75°F) water on glass shelf and record the starting water temperature with an accurate glass thermometer (Robinar no. 12084).
3. Set at HIGH (Power).
4. Turn oven "ON" and timer for exactly two minutes and three seconds.
5. At end of time period, record the water temperature. The difference between the starting and ending temperatures is the temperature rise.

Depending on line voltage the minimum temperature rise should be:

Line Volts	Minimum Temperature Rise
120V	43°F

⚠ DANGER

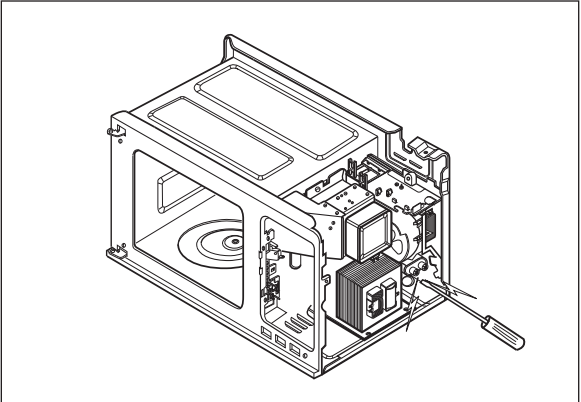
4000V, RISK OF DEATH
To prevent electrical shock. Use extreme caution when diagnosing oven with outer case removed and power "ON". The high voltage section of the power supply including filament leads is 4000 volts potential with respect to ground.

HIGH VOLTAGE CAPACITOR

The high voltage capacitor has an internal discharge resistor to automatically discharge the capacitor when the oven turns "OFF". Under normal operation, the capacitor should fully discharge within 30 seconds.

⚠ DANGER

4000V, RISK OF DEATH
Always be certain the capacitor is discharged before servicing. Mechanically discharge by placing an insulated handle screw driver between the diode connection of the capacitor and oven chassis ground.
NOTE: use screw head close to capacitor to insure ground metal contact.



CAPACITOR AND DIODE REMOVAL

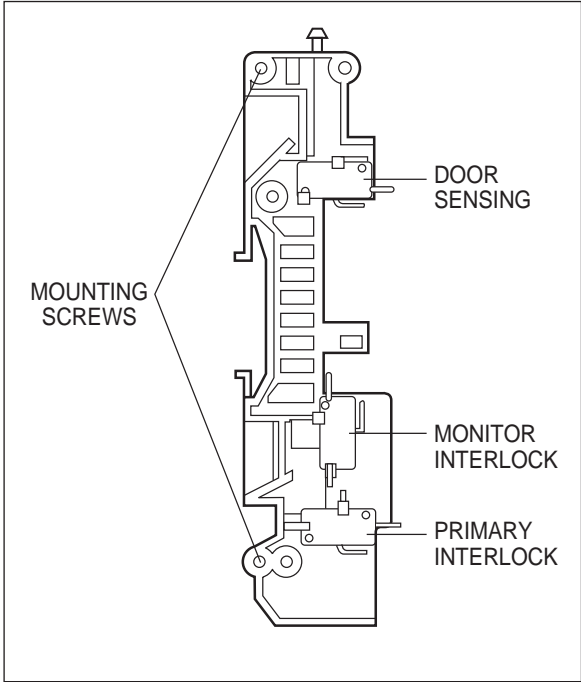
1. Disconnect power and discharge capacitor.
2. Disconnect capacitor and magnetron leads.
3. Remove screw from capacitor strap.
4. Remove capacitor strap.

INTERLOCKS AND MONITOR

The Primary, Door Sensing & Monitor switches are mounted to a plastic latch board: on the right side of the cavity. The Secondary interlock Relay (RY-2) is mounted on the smart board. From top to bottom the switches are as follows;
• Door Sensing
• Monitor
• Primary Interlock

HOW TO TEST PRIMARY INTERLOCK

- 1 Unplug oven, remove outer case, and discharge capacitor.
2. Check continuity of Switch:
 - Door Closed: 0 Ω
 - Door Open: ∞ Ω



MONITOR SWITCH

The Bottom Latch pawl pushes horizontally and actuates the lever of the monitor interlock opening the switch .

HOW TO TEST MONITOR

1. Unplug oven, remove outer case and discharge capacitor.
- 2 Check 20 Amp. fuse for continuity and proper size. Do not use any other fuse or size except 20 Amp.
3. Remove one monitor switch lead to isolate switch. Check continuity of switch with door open and door closed.
 - Door Closed: ∞ Ω
 - Door Open: 0 Ω
4. Reconnect switch wiring.

5. Test Circuit Operation.
 - A) Connect temporary jumper across relay contacts, primary interlock and door sense switches to simulate shorted switch contacts. Locate convenient connections in circuit to be certain COM and N.O. terminals are used.
 - B) Connect ohm meter (Rx1) across the line terminals of the appliance cord. Continuity must show:
 - Door Closed: some Ω
 - Door Open: 0 Ω
 - C) Remove 20 Amp. fuse-circuit must open (∞ Ω). If not check wiring of monitor and interlocks.
6. WARNING! After test remove temporary jumper leads from interlocks and relay.
7. Replacement of any parts or monitor circuit requires repeating this entire test procedure.

NOTE: Perform microwave leakage test when replacing or adjusting interlock switches or latch board.

⚠ WARNING

Primary interlock, door sensing switch, monitor switch and relay(RY-2) must be replaced when 20 Amp fuse is blown due to operation of monitor switch

HOW TO TEST DOOR SENSING

Make continuity check between switch terminals. Normal reading are as follows:

- Door Closed: 0 Ω
- Door Open: ∞ Ω

HOW TO TEST INTERLOCK SYSTEM

Unplug oven, remove outer case, and discharge capacitor.

1. Power Relay (RY-2)
 - Disconnect two leads from smart board relay.
 - Check continuity across the terminals. The contacts should read open.

POWER RELAY (RY-2) REPLACEMENT

The Power relay is mounted on the control smart board and when it becomes faulty, must be replaced as an assembly.

NOTE: Perform microwave leakage test when replacing or adjusting interlock switches or brackets.

SCHEMATIC DIAGRAM

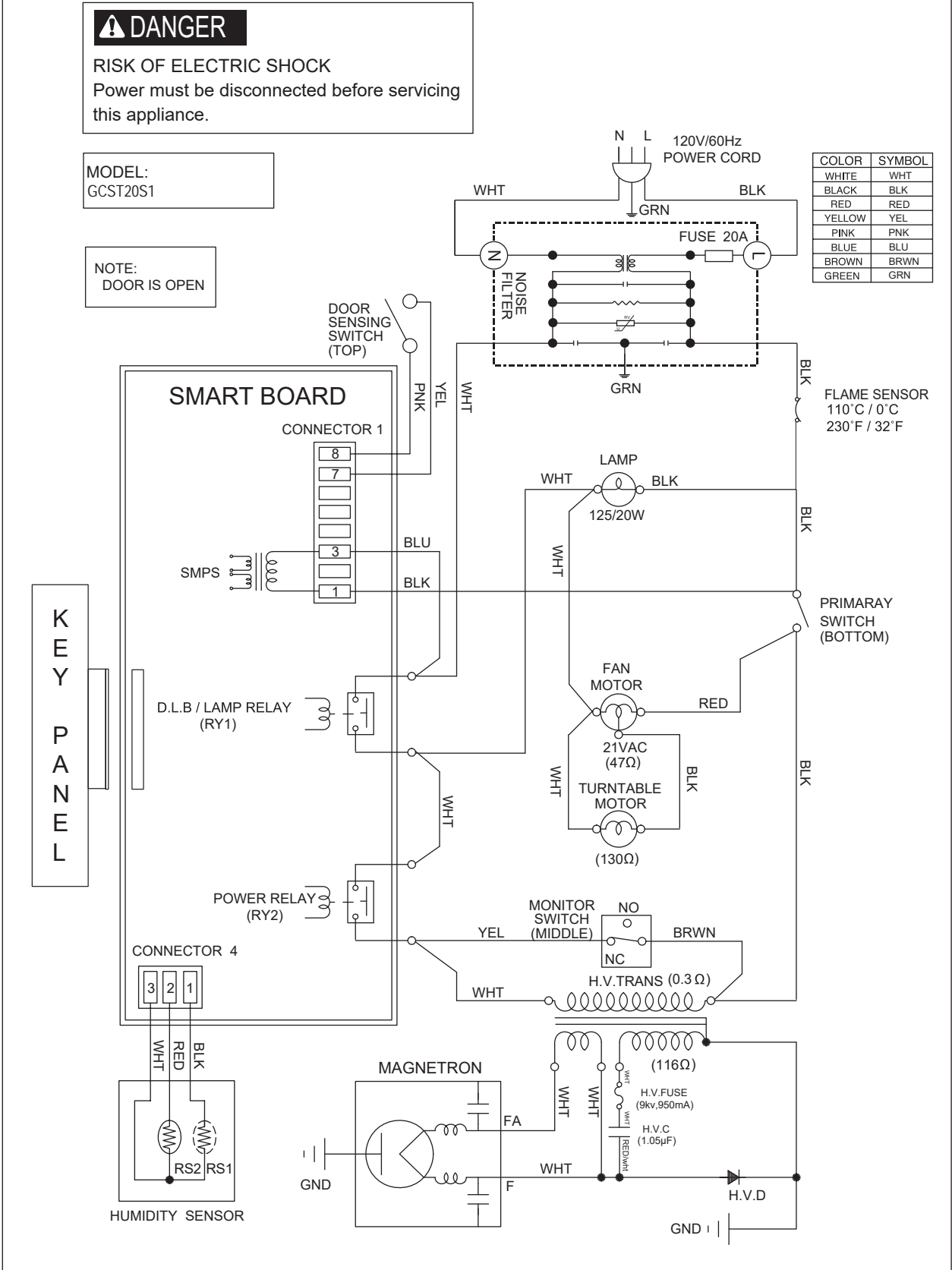


DIAGRAMA DE CABLEADO

⚠ PELIGRO

4000 V, RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

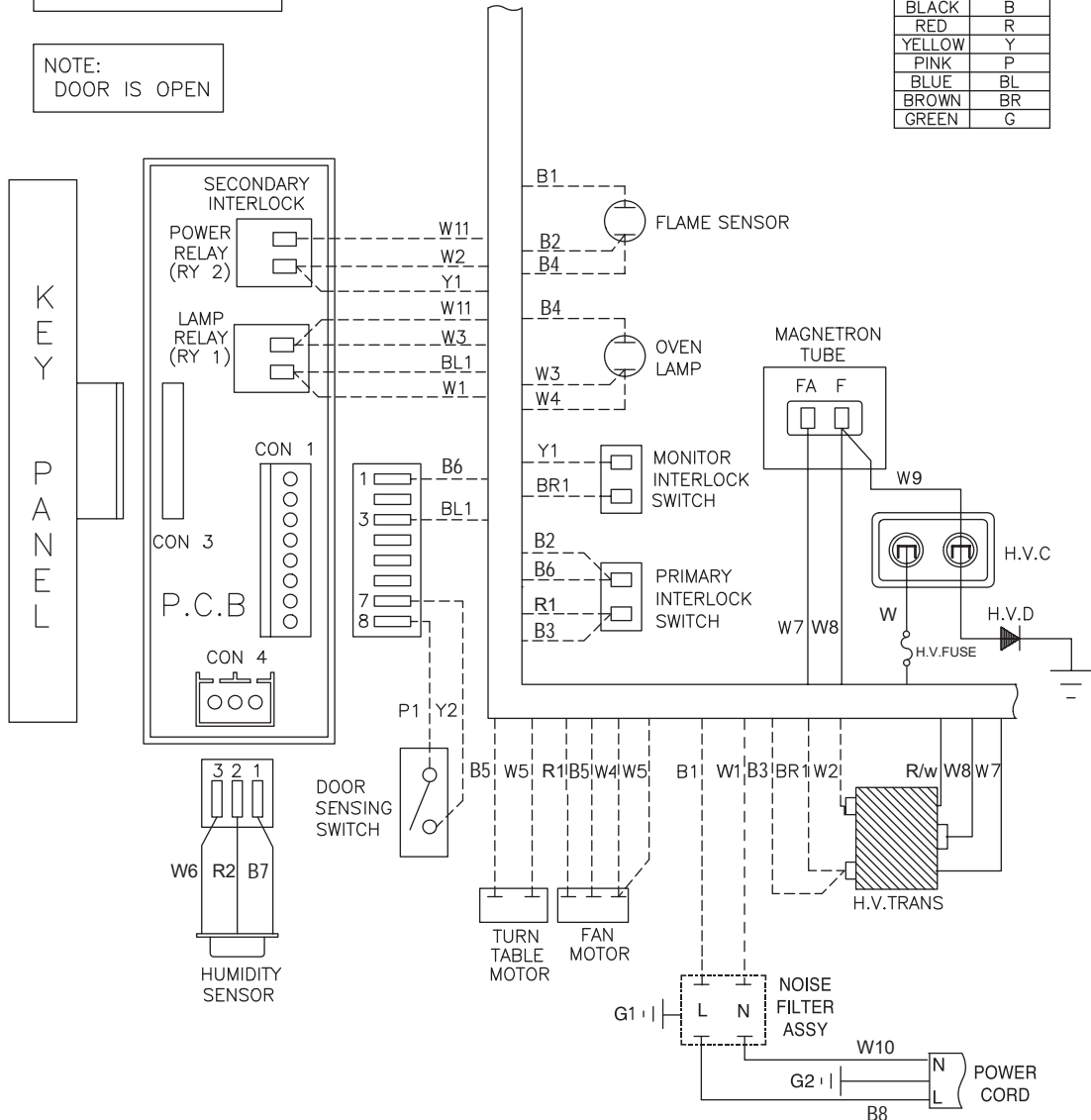
Bajo ninguna circunstancia toque ni realice mantenimiento o servicio técnico alguno al circuito de alto voltaje sin previamente haber descargado el capacitor realizando un corto en sus terminales.

MODEL:
GCST20S1

NOTE:
DOOR IS OPEN

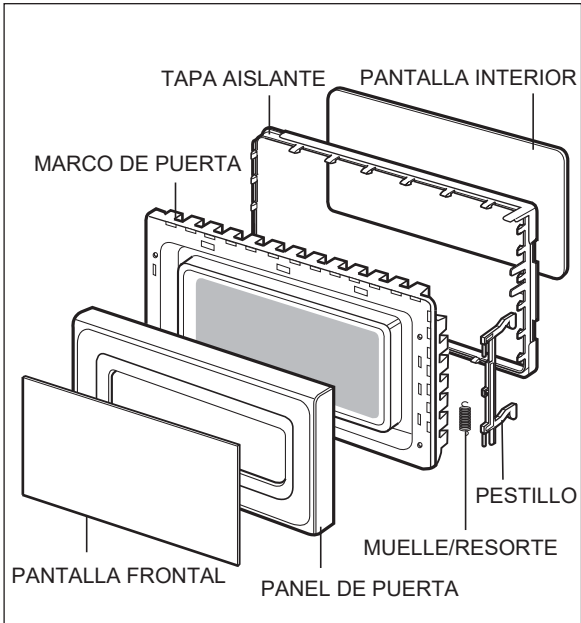
GROUND
HARNESS
LEAD WIRE
PARTS
LEAD WIRE

COLOR	SYMBOL
WHITE	W
BLACK	B
RED	R
YELLOW	Y
PINK	P
BLUE	BL
BROWN	BR
GREEN	G



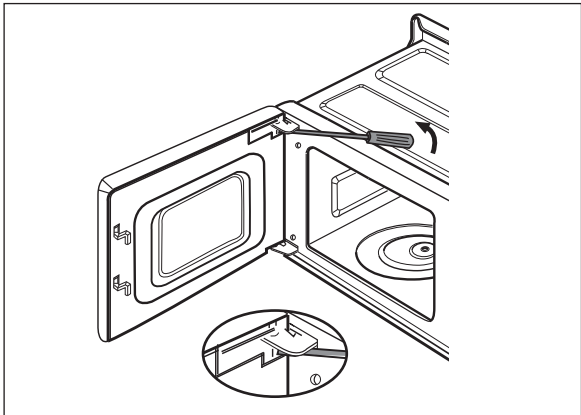
PUERTA

La puerta del horno consiste en un panel de puerta, pantalla frontal, marco de puerta, tapa aislante, pantalla interior, pestillo y resorte/muelle.



RETIRO DE PUERTA

1. Desconecte el equipo de la corriente y retire la bandeja giratoria del horno.
2. Retire el enganche de la tapa aislante con mucho cuidado, valiéndose de un destornillador plano.
3. Alce la puerta hasta que se suelte de las bisagras.



DESMONTAJE DE PUERTA

1. Inserte un destornillador plano pequeño, primero en el intersticio entre la tapa aislante y la esquina inferior derecha del marco de la puerta, y luego alrededor de la placa de sellado, a fin de soltar las piezas de enganche de la tapa aislante.
2. Es posible retirar el pestillo alzándolo hasta soltarlo de los orificios de montaje.
3. Desconecte el muelle/resorte.

PRUEBA DE FUGA DE MICROONDAS

En toda ocasión en que se retire la puerta, se le reemplace, desmonte o ajuste por motivo alguno, se debe realizar una prueba de fuga de microondas.

La fuga máxima será de 4 MW/CM².

REEMPLAZO DE MAGNETRÓN

1. Descargue el capacitor.
2. Desconecte los cables del magnetrón.
3. Retire los 4 tornillos que sujetan al magnetrón.
4. Retire el magnetrón hasta tanto el tubo del mismo se suelte de la guía de ondas.

Al reemplazar el magnetrón, asegúrese de que la junta RF quede en su sitio y de que los tornillos de montaje queden firmes. De no ser así, podrían producirse niveles tóxicos de fugas de microondas.

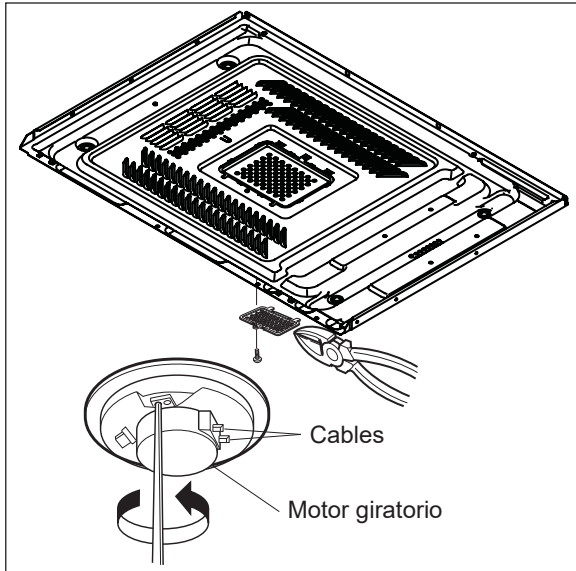
Realice la prueba de fuga de microondas.

REEMPLAZO DE DIODO, CAPACITOR

1. Descargue el capacitor.
2. Desconecte el cable del capacitor de alto voltaje.
3. Retire el tornillo que sujeta el soporte del capacitor de alto voltaje.

MOTOR GIRATORIO

1. Desconecte de la corriente y retire la bandeja de vidrio de la cavidad.
2. Voltee el horno patas arriba y corte las pestañas de la tapa del motor.
3. Alise el área en las esquinas que hayan sido recortadas. No deberá quedar ningún borde filoso evidente tras retirar la tapa del motor giratorio.
4. Desconecte los cables del motor y retire el tornillo 1 que sujeta el motor en la cavidad del horno.
5. Para volver a montar el motor, proceda en el orden inverso.
6. Mida la resistencia: 100-150 ohmios (Condiciones normales)



RETIRO DE CONTROL

1. Desconecte de la corriente. Descargue el capacitor.
2. Retire los (2) tornillos de montaje del control.
3. Alce el control para soltar de los ganchos del marco frontal.
4. Desconecte los cables de la PCB.

REEMPLAZO DE PCB

1. Retire el panel de control.
2. Desconecte el cable de la cinta.
3. Retire los 2 tornillos que sujetan la PCB.

REEMPLAZO DE PANEL DE TECLAS

Es necesario reemplazar el panel de teclas y el de control como si fueran uno solo.

PRUEBA DE PANEL DE TECLAS

De ser necesario, es posible realizar una verificación de las almohadillas del panel de teclas mediante una prueba de continuidad.

Para facilitar el proceso, es necesario retirar el panel de teclas y colocarlo sobre una superficie plana.

Compruebe la continuidad entre ambos extremos de la cinta. (E emplee una escala alta de Ω.)

ALMOHADILLA	CONEXIÓN	ALMOHADILLA	CONEXIÓN
PALOMITAS	6-10	BORRAR	3-10
RECALENTAR	5-11	RELOJ	3-9
BEBIDAS	5-10	AM/PM	3-13
TIEMPO DE COCCIÓN	4-10	0	4-12
VERDURAS	7-10	1	3-10
PATATAS	6-11	2	3-11
POLLO/PESCADO	7-11	3	3-12
DESCONGELADO	2-13	4	2-10
AUTOMÁTICO/TIEMPO			
ENCENDIDO/APAGADO	4-9	5	2-11
TEMPORIZADOR			
RECORDATORIO	2-9	6	2-12
POTENCIA	4-11	7	1-10
INICIAR	1-13	8	1-11
AÑADIR 30 SEG	5-9	9	1-12
INICIO DIFERIDO	7-9		

SENSOR

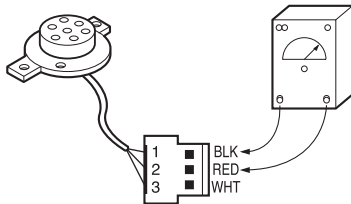
1. Desconecte el conector del sensor de la placa PCB.
2. Mida la resistencia de terminal a terminal. (escala de medición de ohmios: R x 1000)

Normal: Aproximadamente
NEGRO-ROJO: 5,2 Kohm
ROJO-BLANCO: 2,1 Kohm
NEGRO-BLANCO: 2,1 Kohm

Nota

* Condiciones de cocción con sensor

1. El horno debe haber permanecido enchufado por al menos 5 minutos.
2. La temperatura de la habitación no deberá exceder los 95 °F.
3. Asegúrese de que tanto el lado exterior del contenedor de cocción como el interior del horno estén secos.



PRUEBA DE RENDIMIENTO DE CONTROL

- Configure el reloj. Toque la almohadilla del reloj, ingrese la hora del día y vuelva a tocar el reloj.
- Toque la almohadilla de cada función, de forma alternada, e ingrese la selección de tiempo para la función. Asimismo, cambie los niveles de potencia.
- Toque Cancelar/Desactivar tras cada prueba de función para borrar dicha función.
- Repita el procedimiento para cada función para comprobar todas las almohadillas.
- Tanto el control como la pantalla deberían responder a cada comando realizado.
- En el modo de Cancelación, la pantalla debería volver a Hora-del-Día.

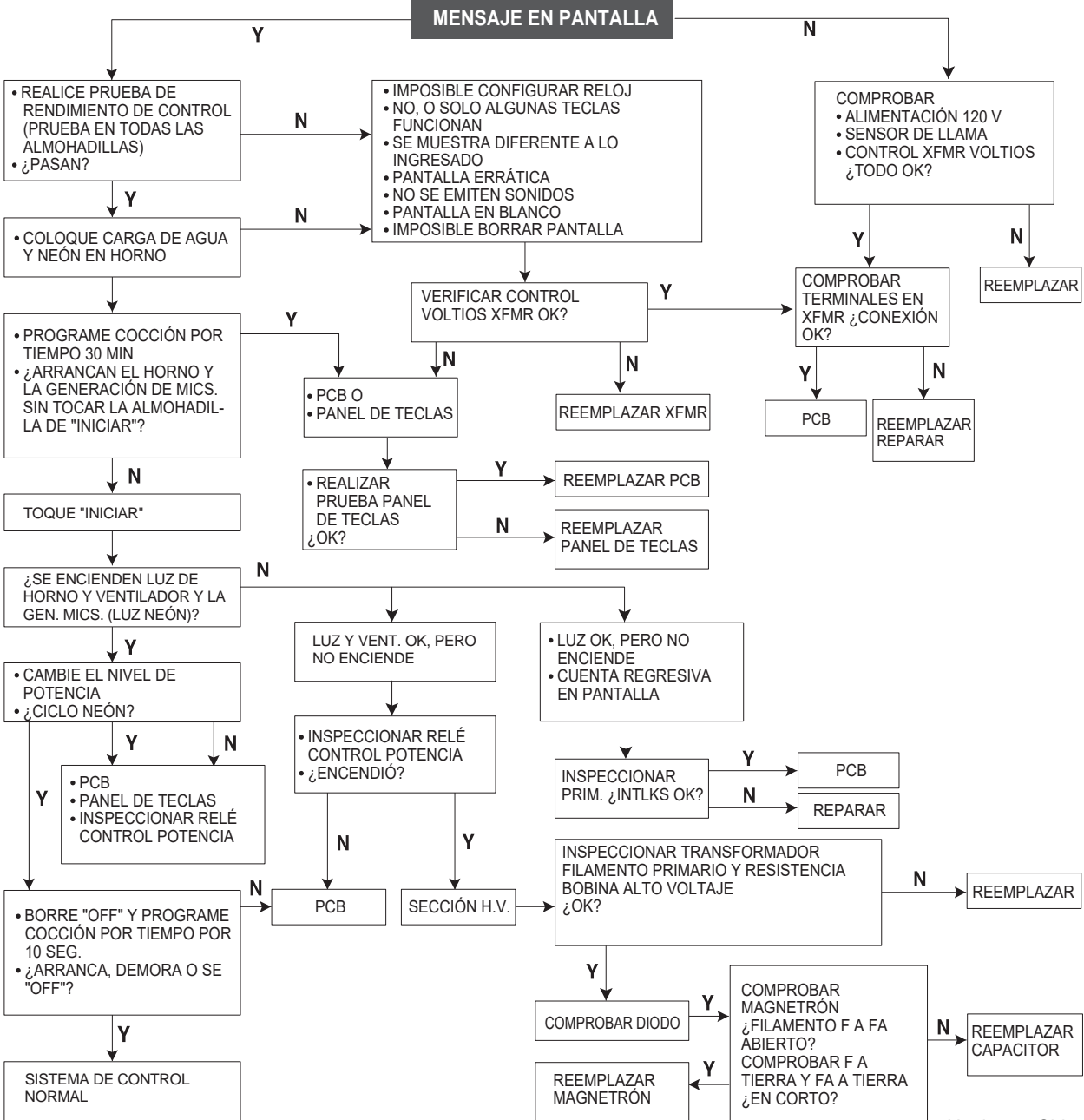
SENSOR DE TEMPERATURA DE HORNO (SENSOR DE LLAMA)

Montado sobre el lado superior de la cavidad del horno, viene un sensor de temperatura del horno, cuya finalidad consiste en apagar automáticamente el horno en caso de que dicha cavidad recaliente por la razón que sea. Si lo va a reemplazar, asegúrese de determinar la causa del fallo. El sensor de fallo abre a los 230 °F (110 °C) y no es restaurable.

⚠ PELIGRO

4000 V, RIESGO DE MUERTE

A fin de evitar posibles descargas eléctricas. Cuando realice el diagnóstico del horno sin la carcasa exterior y con la alimentación "ON", extreme las precauciones. La sección de alto voltaje de la fuente de alimentación contiene cables con filamentos que pueden llevar hasta 4000 voltios con respecto a la tierra.



Hecho en China
P/NO.: MBM63076604
31-7000284 Rev. 0 04-24